

УДК 616.34 – 008.6 – 053.32 – 08:615.331

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОБИОТИКОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

С.В. Алифанова¹, О.Н.Харитонова²

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»¹, кафедра госпитальной педиатрии №2 и неонатологии, (зав. кафедрой – профессор, д.мед.н. Ю.К.Большот)

Коммунальное учреждение «Днепропетровская детская городская клиническая больница №6» Днепропетровского областного совета²

Формирование биоценоза пищеварительного тракта у недоношенных новорожденных является важной составляющей механизмов постнатальной адаптации. У здорового новорожденного ребенка становление биоценоза кишечника происходит в течение первых 1-1,5 месяцев жизни, когда формирующаяся микробиота кишечника становится именно такой, какой она в дальнейшем будет присуща именно этому индивидууму [1]. Основной функцией микробиоты кишечника является обеспечение функционирования механизмов колонизационной резистентности, которая включает в себя: формирование специфической биопленки из компонентов слизи, секреторного IgA, индигенной микрофлоры на поверхности эпителия кишечника, разрушение и элиминацию из организма токсинов, мутагенов, аллергенов, канцерогенов, экранирование рецепторов адгезии, ингибирование размножения патогенных микроорганизмов. Адекватное функционирование механизмов колонизационной резистентности обеспечивает также активацию гуморального и клеточного звеньев иммунного ответа, местного иммунитета, синтез сигнальных метаболитов, действующих на перистальтику кишечника и его болевую чувствительность, синтез антибиотикоподобных веществ (пропионинов, лактоцинов, колицинов) и др. [2]. Изменения количественного и качественного состава микрофлоры кишечника у недоношенных детей является объективной реальностью, которая требует своевременного и адекватного лечения с использованием препаратов с пробиотическим действием. По рекомендациям ВОЗ пробиотические препараты должны быть безопасными, иметь стабильную и доказанную эффективность и не вызывать эффекта транслокации. У новорожденных доказана эффективность таких штаммов бифидобактерий, как *B.lactis*, *B.bifidus*, *B.infantis*, *B.breve* и лактобактерий *L.reuteri*, *L.rhamnosus*, *L.bulgaricus*, *L.casei* [1, 3]. Для детей раннего возраста наиболее целесообразным является использование пробиотиков в форме капель, потому нами был выбран препарат БиоГая, включающий *Lactobacillus reuteri* - природные микроорганизмы пищеварительного тракта человека, отвечающий всем указанным требованиям [2, 4].

Цель исследования. Изучить эффективность и переносимость пробиотика БиоГая у детей родившихся недоношенными с низкой массой тела.

Материалы и методы. В исследование было включено 34 ребенка в возрасте от 1 до 3 месяцев жизни, которые родились недоношенными. Проанализированы ante- и перинатальный анамнез, результаты клинико-лабораторных исследований. До начала и через 2 недели после лечения оценены результаты анкетирования родителей, которые включали особенности поведения детей, характер кормления, наличие эпизодов беспокойства ребенка, срыгивания, вздутие живота, кишечных колик, частоту и характер стула, эффективность и переносимость препаратов, удобство в использовании. Дети были разделены на две группы, в I группу вошло 16 детей, получавших препарат БиоГая, во II группу - включены 18 детей, получавших другие пробиотики. Дети родились в сроке гестации от 29 до 34 недель, массой тела при рождении от 1000 до 1500 г. Мальчиков было 13 (38,2%), девочек - 21 (61,8%). Распределение детей в обеих группах по

гестационному возрасту, массе тела при рождении, особенностями ante- и перинатального анамнеза достоверно не отличалось. Препарат БиоГая назначался внутрь в дозе 5 капель в течение 3 недель. Пробиотические препараты детям II группы назначались в соответствии с общепринятыми рекомендациями.

Статистическую обработку полученных результатов проведено с помощью пакета программ Statistica, 6.0.

Результаты и обсуждение. Показано, что на состояние биоценоза кишечника влияет отягощенный ante-, интра- и неонатальный анамнез. Наиболее значимыми выявились: патологическое течение беременности (87%) и родов (69%), ранее искусственное вскармливание (81%), некротический энтероколит (25%).

У всех детей наблюдались клинические проявления нарушения микробиоценоза кишечника в виде вздутия живота, кишечных колик, срыгивания, запоров или диареи, потери или недостаточной прибавки массы тела.

При копрологическом исследовании у большинства детей обеих групп до лечения отмечено наличие слизи, лейкоцитов, крахмала (внутри - и внеклеточного), нейтрального жира, только у 3 (18,8%) детей I группы и у 4 (22,2%) детей II группы результаты соответствовали норме. При исследовании микробного пейзажа кишечника наблюдалось снижение количества бифидо- и лактобактерий у детей обеих групп в сочетании с повышением количества условно- и патогенной микрофлоры. Среди патогенных и условно патогенных микроорганизмов преобладали *Staphylococcus aureus* (у 43,8% детей I группы и у 38,9% детей II группы), *Enterococcus faecialis* (у 31,2% и у 33,3% детей обеих групп соответственно), грибы рода *Candida* (у 25% и у 27,8% детей обеих групп соответственно), *Klebsiella pneumonia* (у 18,8% и у 22,2% детей обеих групп соответственно) и *Proteus* (у 12,5% и у 11,1% детей обеих групп соответственно).

При проведении количественной оценки состава микрофлоры кишечника до лечения у 25% детей I группы и у 27,8% детей II группы наблюдалось изолированное снижение количества бифидо- и лактобактерий, у остальных детей наблюдались ассоциации бактерий в различных комбинациях, чаще стафилококков с представителями энтеробактерий (клебсиеллами, протеем), а у 18,6% детей I группы и у 16,7% детей II группы сочетание представителей кокковой флоры, энтеробактерий, в количестве, значительно превышающем нормальные показатели и грибов рода *Candida*.

Назначение препарата БиоГая положительно влияло на динамику клинических симптомов, родители детей I группы чаще отмечали нормализацию частоты и характера стула, уменьшение беспокойства ребенка, метеоризма и срыгивания с 3-5 суток лечения (табл. №1).

Таблица 1

Частота диагностики клинических симптомов при лечении пробиотиками

Клинические признаки	дети I группы				дети II группы			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
запор	4	25	1	6,3*	5	27,8	2	11,1*
диарея	7	43,8	2	12,6*	8	44,4	3	16,7
кишечные колики	6	37,5	1	6,3*	7	38,9	3	16,7
срыгивание	5	31,3	1	6,3*	5	27,8	2	11*
вздутие живота	6	37,5	1	6,3*	7	38,9	3	16,7

Примечание: * - вероятность отличий от показателей до и после лечения, $p < 0,01$

Улучшение клинического состояния сочеталось с нормализацией лабораторных показателей у подавляющего большинства детей обеих групп, но более выраженным было у детей I группы. Так, после окончания терапии у 93,7% детей I группы и у 77,8% детей II группы нормализовались показатели копрограммы, однако, у 6,3% детей I группы и у 22,2% детей II группы в копрограмме оставались примеси слизи и умеренное количество

нейтрального жира. Положительную динамику по результатам бактериологического исследования кала также было отмечено у детей обеих групп, но более выраженными они были у детей, получавших пробиотик БиоГая. В заключительном бактериологическом исследовании у подавляющего большинства детей обеих групп наблюдалось повышение количества бифидо- и лактобактерий в сочетании с уменьшением количества патогенной микрофлоры, но более выраженным оно было у детей I группы. У детей II группы также отмечено аналогичную тенденцию, но у 11,1% детей после лечения наблюдалось выделение *St.aureus* и энтерококков вида *faecium*, а у 5,6% детей - выделение протей.

При изучении переносимости препарата БиоГая по результатам анкетирования 81,3% родителей отметили ее как очень хорошую, 12,5% - как хорошую и 6,2% родителей - как удовлетворительную. Ни в одном случае применения не было зарегистрировано побочных действий препарата.

Выводы.

Дети, родившиеся недоношенными с низкой массой тела, входят в группу риска развития нарушений формирования микробиоценоза кишечника.

Назначение препарата БиоГая в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий у детей, родившихся недоношенными с низкой массой тела, позволяет уменьшить клинические проявления нарушений микробиоценоза и нормализовать его состояние.

Выраженная эффективность, хорошая переносимость и отсутствие побочных эффектов при назначении препарата БиоГая позволяет рекомендовать его для коррекции нарушений микробиоценоза кишечника для детей раннего возраста, которые родились недоношенными с низкой массой тела.

Литература:

1. Крамарев С. А. Защитные функции микрофлоры кишечника / С.А. Крамарев, О.В. Выговская, Д.С. Янковский // Здоровье ребенка. – 2008. – №2. – С. 83-90.
2. Эффективность использования пробиотика БиоГая у детей первого года жизни с функциональными гастроинтестинальными нарушениями / В.И.Величко, И.Л. Бабий, Е.А. Федчук // Перинатология и педиатрия. – 2010. - №2 (42).– С. 79 – 83.
3. Ganguli K., Meng D., Rautava S. Probiotics prevent necrotizing enterocolitis by modulating enterocyte genes that regulate innate immune-mediated inflammation. *Gastrointestinal and Liver Physiology*. - 2012. - Vol. 2, - P. 304 – 306.
4. Lin HC, Hsu CH, Chen HL, et al. Oral probiotics prevent necrotizing enterocolitis in very low birth weight preterm infants. // *Pediatrics*. – 2008. – Vol.4. – P. 693 –700.